BIO-RAD

VersaFluor フルオロメーターオペレーションガイド

＜基本的な操作方法＞

1. 電源オン・ウォーミングアップ

機械背面にあるパワースイッチをオンにします。測定を行う前に光源が安定するまで最低20分はウォームアップを行ってくださ い。

2. フィルターのセット

蛍光色素にあった波長の励起フィルターと測定フィルターをそれぞれのフィルターホルダーにセットします。

（注）励起フィルターと測定フィルターの互換性はありません。

3. 測定平均時間の設定

初期画面のSET UPボタンを押し、次の画面のAVRGボタンを押してプリンターに打ち出しを行うための測定平均時間を設定します（1，2，4sec）。プリンターを接続していない場合はこの設定は必要ありません。

4. ゲインの設定

GAINボタンを押してゲインを設定します（LOW,MED、HIGH）。**最適なゲインがわからない場合は最初にMED ゲインでレンジを00000に設定し、最も濃い濃度のサンプルをキュベットホルダーにセットしてRFU値を測定します。もしその値が19,999以下の場合はMEDあるいはHIGHにゲインを設定します。19,999を示している場合はLOWに設定します。**ゲインを設定したらEXITボタンを押して初期画面に戻ります。

5. ゼロ設定

RANGEボタンを押してレンジを00000に設定し、ブランクとなるキュベットをキュベットホルダーにセットしてSET ZEROボタンを押します。もしディスプレイに表示されているRFU値が0±5にならな い場合は、もう一度SET ZEROを押して調整してください。調整が終了したらキュベットを取り除きます。

6. レンジの設定

最も濃度の濃いスタンダードキュベットをキュベットホルダーにセットし、値が安定するまで約10秒待ってから、RANGEボタンを押して最適なレンジ を0～19，999RFUの範囲で設定します。**この時のRANGEの値は最初に表示された値よりも少し低めに設定してください。例えば最も濃度の濃いスタンダードサンプルをセットし、RFU値が12,000で安定した場合、RANGEの値は12,000より低い値を設定してください。（例えば10,000など）。**RANGEを設定したらEXITボタンを押して初期画面 に戻り、値が安定するまで約10秒待ってから、ディスプレイに表示されているRFU値をプリントアウトまたは記録します。

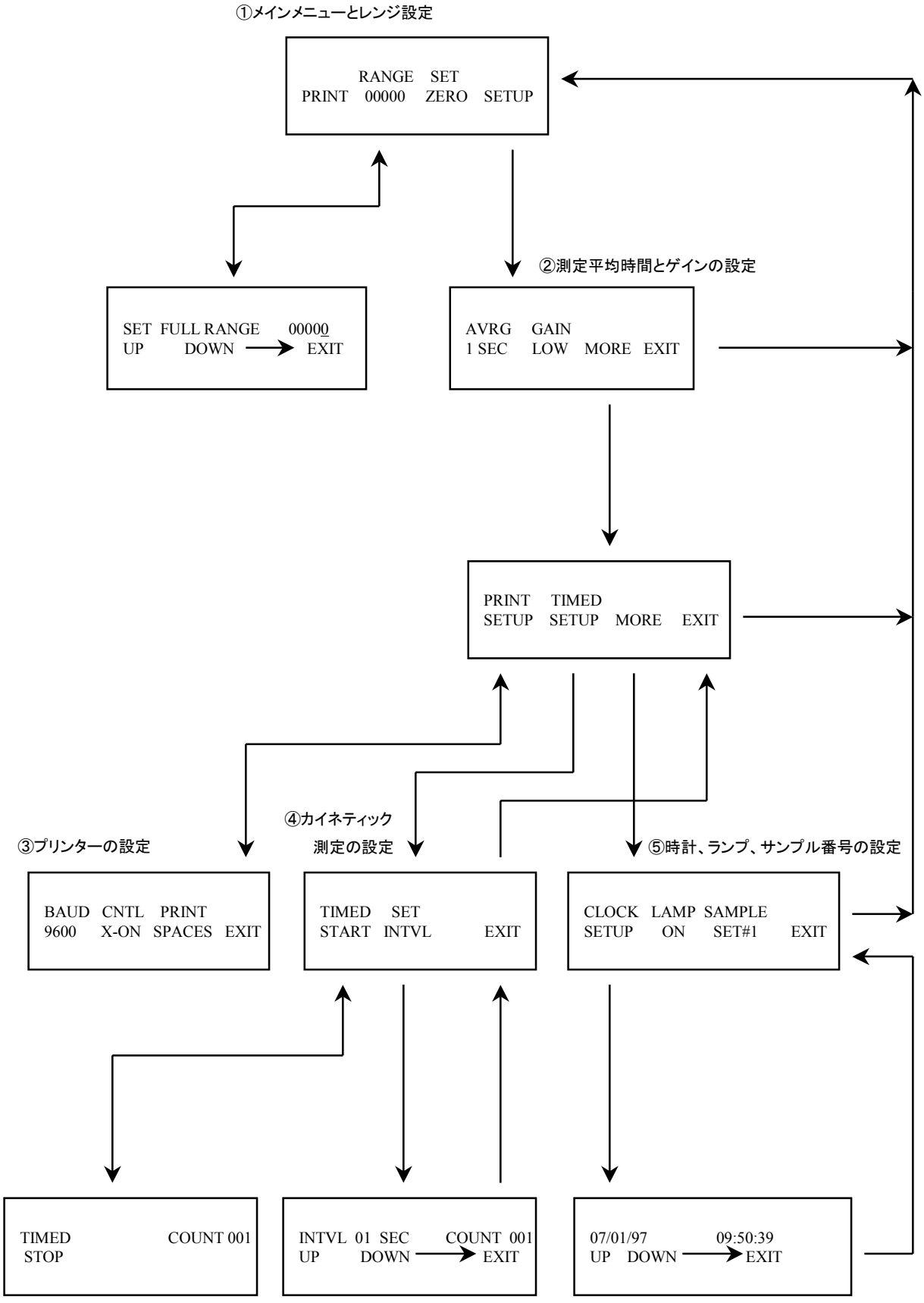
7. スタンダードの測定

次のスタンダードキュベットをキュベットホルダーにセットし、値が安定するまで約10秒待ってから、ディスプレイに表示されてるRFU値をプリントアウトまたは記録します。

8. サンプルの測定

スタンダードキュベットをすべて測定し終えたら、サンプルキュベットを同様に測定します。

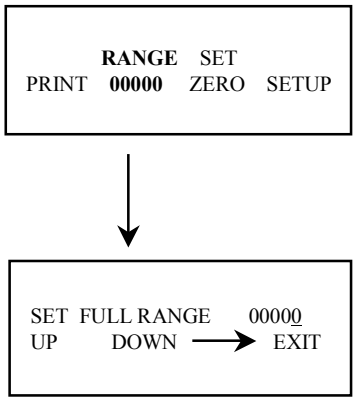
VersaFluorフローチャート



＊各項目（①～⑤）は次頁以降をご参照ください。

＜各メニュー設定＞

①メインメニューとレンジ設定



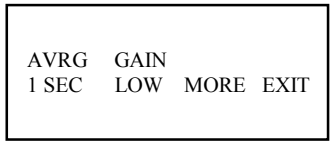
・PRINT：プリンターを接続している場合、現在ディスプレイに表示されているRFU値をプリントアウトします。

・RANGE ：レンジの設定を行います。０～１９，９９９RFUのレンジを設定することができます。レンジの設定は最も濃度の濃いスタンダードキュベットで行います。測定中にレンジを変えることもでき ますが、最初に設定したレンジより高い値を設定すると正確に測定できなくなります。

・SET ZERO：ベースラインのためのゼロ設定を行います。

・SET UP：その他の設定を行います。

②測定平均時間とゲインの設定



・AVRG：プリンターに打ち出しを行うための測定平均時間を１，２，４secの中から設定することができます。例えば2secを設定するとPRINTボタンを押した後サンプルを2秒間測定し、その平均した値をプリントアウトします。プリンターを接続していない場合はこの設定は必要ありません。

・GAIN：LOW、MED、HIGHの3段階のゲイン設定ができます。これらはそれぞれ10倍の感度の差があります。例えば、HIGHゲインにおいて10,000RFUである場合、MEDゲインでは約1,000RFU,LOWゲインでは100RFUを示します。

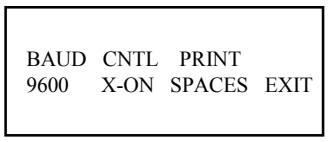
・MORE：その他の設定を行います。

＜ゲインの設定方法＞

最適なゲインが不明な場合は、以下のようにしてゲインを決定します。

最初にMED ゲインでレンジを00000に設定し、最も濃い濃度のサンプルをキュベットホルダーにセットしてRFU値を測定します。もしその値が19,999以下の場合はMEDあるいはHIGHにゲインを設定します。19,999を示している場合はLOWに設定します。

③プリンターの設定（Model DPU－414）



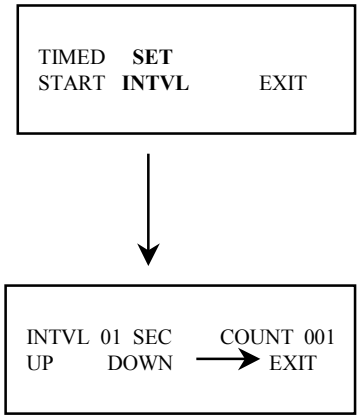
・BAUD：9600に設定します。

・CNTL：X-ONに設定します。

・PRINT：SPACESに設定します。

＊Model DPU－414以外のプリンターを使用する場合は使用するプリンターの取扱説明書にしたがって設定を行ってください。

④カイネティック測定



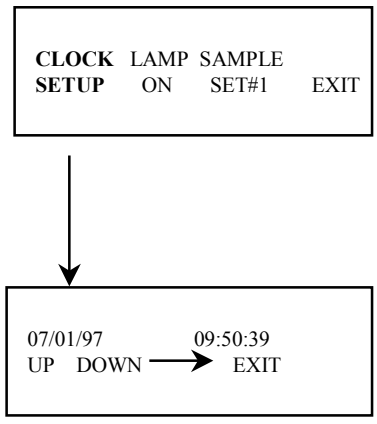
・TIMED START：SET INTVLで設定した条件で、カイネティック測定を開始します。

・SET INTVL：カイネティック測定の設定を行います。

・INTVL：測定間隔時間の設定を行います（0～99sec、0～99min）。

・COUNT：測定回数の設定を行います（0～999回）。

⑤時計、ランプ、サンプル番号の設定



・CLOCK SETUP：VersaFluorに内蔵している時計の日時を設定します。

・LAMP：ランプのON/OFFを行います。ただし一度消して次に測定を行う場合は光源を安定させるためにランプをONにしてから少なくとも約10分間はウォームアップさせてください。

・SAMPLE：プリントアウトされるサンプル番号は自動的にナンバーリングされますので、新しいアッセイを測定する場合などにこのボタンを押してサンプル番号を1に戻します。プリンターを接続していない場合この設定は必要ありません。

＜測定の前にご注意ください＞

・光源は最低20分間はウォームアップを行ってください。

・フタを確実に閉めてください。

・キュベットホルダーを十分に押し入れてください。

・正確なピペッティングを行うために常にカリブレーションを行ったピペットを使用してください。

・スタンダードやサンプルは十分に混ぜてください。

・キュベット内の泡は除去してください。

・キュベットを持つときは上方の角を持つようにしてください。

・キュベットの両側をきれいに拭いてください。

＜ランプの交換＞

1．機械のスイッチをOFFにしてパワーコードを抜きます。次に5～10分間放置してランプを冷まします。

2．ランプカバーのネジをコインまたはドライバーで1／4回転させ、カバーを開けます。

3．ランプを固定している2つのバネからランプを上に引き上げて外します。

4．ランプとコードの接続部分を外して新しいランプに交換します。

5．ランプを2つのバネで固定させます。

6．ランプカバーを閉めてネジをロックします。

7．機械のスイッチをONにしてランプが点いているか確認してください。

＊注意：皮膚の油がクォーツハロゲンランプに影響してしまうので、ランプを素手で触らないようにしてください。ランプを交換する時はティッシュや柔らかい布を使用してください。

＊取り扱い方法の詳細に関しては、同梱の英文取扱説明書をご参照ください。